

Pendampingan Belajar Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat Menggunakan Jarimatika di SD Inpres 10/73 Arallae

Almi Khaerah*¹, Nurhasanah², Diarti Andra Ningsih³

¹Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Ahmad Dahlan

^{2,3}Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Ahmad Dahlan

*e-mail: almikhaerah@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Abstrak

Pendampingan belajar matematika pada siswa SD Inpres 10/73 Arallae dilakukan untuk membantu pemahaman konsep operasi bilangan bulat melalui metode Jarimatika. Kegiatan ini menyoar siswa kelas 4 yang mengalami kesulitan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penggunaan Jarimatika meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berhitung, serta hasil belajar siswa. Selain itu, siswa menjadi lebih termotivasi, percaya diri, dan aktif dalam menyelesaikan soal dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Kontribusi nyata dari program ini adalah tersedianya model pembelajaran praktis berbasis tangan yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran sehari-hari. Dengan demikian, metode Jarimatika layak diperluas penerapannya sebagai strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Pendampingan belajar, Jarimatika, Operasi bilangan bulat, Motivasi belajar, Siswa sekolah dasar

Abstract

Mathematics learning assistance for students at SD Inpres 10/73 Arallae was conducted to help them understand the concept of integer operations through the Jarimatika method. This activity targeted fourth-grade students who experienced difficulties in addition and subtraction of integers. The results of the community service showed that the use of Jarimatika improved conceptual understanding, numeracy skills, and student learning outcomes. In addition, students became more motivated, confident, and active in solving problems compared to conventional approaches. A real contribution of this program is the availability of a practical, hands-on learning model that teachers can apply in daily learning. Thus, the Jarimatika method deserves to be expanded as an effective strategy to improve the quality of mathematics learning in elementary schools.

Keywords: Learning assistance, Jarimatika, Integer operations, Learning motivation, Elementary school students

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya. Salah satu aspek yang harus diperkuat adalah kemampuan berhitung, karena menjadi fondasi penting bagi penguasaan konsep-konsep matematika lanjutan (Pristiwanti, 2022). Matematika memiliki peran strategis dalam kehidupan sehari-hari, namun ironisnya pelajaran ini sering dianggap sulit, bahkan menjadi momok bagi sebagian besar siswa di tingkat sekolah dasar

Matematika merupakan suatu ilmu yang sangat penting di dalam sistem pendidikan, karena matematika banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Berbicara tentang matematika tentunya tidak akan terlepas dari berhitung, Misalnya, menghitung jumlah mata pelajaran, menghitung banyak siswa, menghitung banyaknya guru, dan lain-lain. Berhitung merupakan bagian dari matematika yang wajib dipahami, karena dengan berhitung dapat membantu seseorang mengatasi dan memecahkan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Susanti, 2020). Dengan demikian dapat dikatakan

bahwa berhitung merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan kita. Mengingat pentingnya berhitung, maka pelajaran berhitung atau matematika diajarkan secara formal di Sekolah Dasar (SD).

Matematika sering kali dianggap sebagai disiplin ilmu yang kompleks dan menantang, baik bagi siswa maupun guru. Dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah matematika, banyak individu mengalami kesulitan yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya pemahaman konsep dasar atau ketidakmampuan dalam menerapkan teori yang telah dipelajari. Untuk mengatasi tantangan ini, strategi heuristik muncul sebagai pendekatan yang efektif dan inovatif (Hakiki et al., 2025).

Bagi seorang siswa, belajar berhitung tidaklah mudah. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang takut dan malas jika baru mendengar kata berhitung atau matematika. Selama ini, sistem pembelajaran berhitung cenderung menggunakan metode hafalan, dan pembelajaran seperti ini tidak tepat karena daya ingat siswa terbatas dan akan membebani memori otak anak, sehingga mengakibatkan siswa malas dalam belajar, motivasi belajar menurun dan kemampuan berhitungnya pun menjadi rendah. Untuk mengatasi hal tersebut, pembelajaran matematika seharusnya dibuat menyenangkan terutama dalam berhitung. Metode pembelajaran penting digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, pendidik perlu mengetahui dan menguasai prinsip-prinsip dan strategi pembelajaran matematika guna tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan, karena pembelajaran seharusnya dikemas secara efektif dan menyenangkan (Lega et al., 2021).

Urgensi pengabdian ini semakin jelas ketika melihat bahwa kemampuan berhitung dasar merupakan bekal penting untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari maupun mata pelajaran lain. Jika kesulitan ini tidak segera diatasi, maka siswa akan terus mengalami hambatan dalam mempelajari materi matematika di jenjang berikutnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pembelajaran alternatif yang sederhana, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Salah satu pendekatan yang relevan adalah metode Jarimatika, yaitu strategi berhitung dengan menggunakan jari tangan sebagai media. Beberapa penelitian terdahulu membuktikan bahwa Jarimatika dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep aritmetika sekaligus menumbuhkan motivasi dan rasa percaya diri siswa (Sandy, 2022). Keunggulan metode ini adalah sederhana, murah, dekat dengan keseharian anak, serta dapat diterapkan secara berulang tanpa memerlukan media tambahan. Dengan demikian, penerapan Jarimatika di SD Inpres 10/73 Arallae menjadi langkah strategis untuk mengatasi kesulitan siswa sekaligus memberikan alternatif praktis bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Metode jarimatika merupakan metode belajar yang menyenangkan dengan teknik belajar sambil bermain dengan alat bantu jari. Metode jarimatika adalah sebuah metode sederhana, menyenangkan dan bermakna dalam berhitung dengan menggunakan jari tangan untuk membantu siswa dalam mengoperasikan aritmatika. Selain itu, metode ini merupakan cara berhitung (Operasi Kali, Bagi, Tambah dan Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan (Fausia et al., 2019). Lebih lanjut menurut Hamdunah yang dikutip oleh Dwi Shinta Rahayu bahwa metode hitung menggunakan jari tangan bertujuan untuk memudahkan dan membantu guru dalam mengoperasikan aritmatika baik itu operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Rino & Purnama, 2023).

Metode Jarimatika ditemukan oleh Septi Weni Wulandari, kemudian metode ini dikembangkan pada tahun 2000 sampai 2003 dan mulai dipublikasi pertama kali pada tahun 2003 dalam buku Jarimatika Penambahan dan Pengurangan (Rahayu, 2016). Metode jarimatika merupakan metode belajar yang menyenangkan dengan teknik belajar sambil bermain dengan alat bantu jari. Metode jarimatika memanfaatkan jari-jari tangan sebagai alat bantu menyelesaikan aritmatika dalam proses berhitung. Anak usia sekolah dasar merupakan masa yang tepat untuk dikenalkan berhitung pada jalur penjumlahan dan pengurangan, karena anak-anak yang berada di usia 7-10 tahun sangat peka terhadap rangsangan yang diterima (Rahmatia & Putra, 2022).

Menurut Fausia, dkk bahwa metode jarimatika adalah sebuah metode sederhana, menyenangkan dan bermakna dalam berhitung dengan menggunakan jari tangan untuk membantu siswa dalam mengoperasikan aritmatika. Selain itu, metode ini merupakan cara berhitung (Operasi Kali, Bagi, Tambah dan Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan (Fausia et al., 2019).

Lebih lanjut menurut Hamdunah yang dikutip oleh Dwi Shinta Rahayu bahwa metode hitung menggunakan jari tangan bertujuan untuk memudahkan dan membantu guru dalam mengoperasikan aritmatika baik itu operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Rahayu, 2016). Metode berhitung dengan jarimatika adalah metode pembelajaran alternatif untuk mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan dan perkalian untuk anak-anak sekolah dasar (Syahri, 2022). Diharapkan dengan metode ini, anak-anak menyukai pelajaran tentang operasi dasar aritmatika, dengan cara belajar sambil bermain. Sosialisasi metode ini diperlukan untuk memberikan metode alternatif bagi siswa-siswa sekolah dasar, sehingga pelajaran matematika dapat diajarkan dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Jarimatika merupakan salah satu cara melakukan operasi hitung, dimana jika dilakukan secara berulang-ulang maka membuat siswa menguasainya dengan baik, sehingga dapat membantu siswa untuk mengenali proses berhitung dan tata cara berhitung dengan cara yang mudah dan menyenangkan (Aprilia et al., 2023). Selain itu, metode jarimatika dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kelebihan penggunaan metode jarimatika yang tepat dapat memberikan visualisasi proses berhitung yang membuat anak mudah untuk melakukannya, membuat gembira ketika melakukannya, tidak memberatkan memori otak saat digunakan, dan alatnya gratis, yaitu selalu dibawa dan tidak bisa disita saat ujian karena menggunakan jari tangan (Baharu, 2017). Kemudahan penggunaan metode jarimatika akan berdampak pada kecepatan dan ketepatan dalam menyelesaikan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pengurangan. Selain itu, penggunaan metode jarimatika akan membuat kegiatan belajar menjadi menyenangkan sehingga siswa membuat lebih bersemangat dalam belajar. .

Setiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, siswa kerap kali dihadapkan dengan mata pelajaran matematika. Akan tetapi, matematika pada umumnya dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit dan menakutkan oleh sebagian anak maupun orang dewasa sehingga membuat anak menjadi malas untuk belajar matematika. Olehnya itu penting untuk memberikan pemahaman dan menanamkan rasa senang belajar matematika sedini mungkin dengan memberikan metode pembelajaran yang tentunya mudah untuk dipahami. Kemudahan penggunaan metode jarimatika akan berdampak pada kecepatan dan ketepatan dalam menyelesaikan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pengurangan. Selain itu, penggunaan metode jarimatika akan membuat kegiatan belajar menjadi menyenangkan sehingga siswa membuat lebih bersemangat dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Inpres 10/73 Arallae yang tepatnya berada di Desa Arallae, Kec. Kahu, Kab. Bone bahwa siswa sekolah dasar cenderung suka bermain sehingga sebagai guru harus mempunyai metode yang dapat menarik perhatian serta meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar seperti penerapan metode jarimatika. Maka dari itu berdasarkan hasil observasi, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul pendampingan belajar matematika pada materi operasi bilangan bulat pada siswa SD, di SD Inpres 10/73 Arallae.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang menekankan keterlibatan aktif guru dan siswa dalam seluruh proses kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar solusi yang ditawarkan sesuai dengan kebutuhan nyata mitra, serta dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam mempraktikkan strategi belajar yang baru (Pandanwangi et al., 2023).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di SD Inpres 10/73 Arallae, Desa Arallae Kec. Kahu Kab. Bone pada tanggal 20 Januari – 12 Februari 2025 dengan frekuensi pertemuan dua kali seminggu (Senin dan Kamis). Kegiatan ini difokuskan pada siswa kelas IV yang berjumlah 16 orang dengan latar belakang kemampuan berhitung yang beragam.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa dalam mempelajari operasi bilangan bulat melalui metode Jarimatika. Dengan metode ini diharapkan siswa dapat belajar lebih menyenangkan, interaktif, dan cepat memahami konsep dasar penjumlahan maupun pengurangan bilangan bulat. Adapun tahapan yang dilaksanakan dalam pengabdian ini, diantaranya:

- a. Tahap Persiapan, pada tahap ini, pemilihan lokasi dilakukan oleh peneliti dan juga melaksanakan observasi pada sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat PKM, Observasi merupakan salah satu

teknik yang digunakan sebelum melakukan pengabdian (Diarti & Nurhasanah, 2019). Selanjutnya pelaksanaan administrasi seperti surat izin untuk melaksanakan kegiatan PKM, serta menyiapkan materi PKM.

- b. Tahap Pelaksanaan, pada tahap ini telah masuk pada penerapan jarimatika saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Tahap Evaluasi, dilakukan melalui tes hasil belajar, observasi sikap siswa selama pembelajaran, serta wawancara singkat dengan guru dan siswa. Evaluasi bertujuan mengetahui dampak metode Jarimatika terhadap pemahaman konsep, motivasi, dan keaktifan siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hari Senin dan Kamis tanggal 20 Januari - 13 Februari dilaksanakan kegiatan pendampingan belajar matematika menggunakan jarimatika pada materi operasi bilangan bulat di kelas 4 SD Inpres 10/73 Arallae. Selama kegiatan siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi.



Gambar 1. Pertemuan pertama kegiatan pendampingan belajar matematika

Pada pertemuan pertama hari Senin 20 Januari 2025, pemateri memulai dengan menanyakan kepada siswa tentang metode berhitung yang biasa digunakan di sekolah tersebut. Setelah itu, pemateri memperkenalkan metode jarimatika, pada pertemuan pertama ini penggunaan metode jarimatika pada materi penjumlahan.



Gambar 2. Pertemuan kedua kegiatan pendampingan belajar matematika

Pada pertemuan kedua hari Kamis 23 Januari 2025, pelaksanaan kegiatan pendampingan belajar matematika materi pengurangan dengan menggunakan metode jarimatika.



Gambar 3. Pertemuan ketiga kegiatan pendampingan belajar matematika

Pada pertemuan ketiga hari Kamis 30 Januari 2025, pelaksanaan kegiatan pendampingan belajar matematika materi perkalian 9 dengan menggunakan metode jarimatika.



Gambar 4. Pertemuan keempat kegiatan pendampingan belajar matematika

Pada pertemuan keempat hari Senin 03 Januari 2025, pelaksanaan kegiatan pendampingan belajar matematika dengan mereview kembali materi sebelumnya.



Gambar 5. Pertemuan pertama kegiatan pendampingan belajar matematika

Pada pertemuan kelima hari Kamis 06 Februari 2025, pelaksanaan kegiatan pendampingan belajar matematika materi perkalian 1-5 dengan menggunakan metode jarimatika.



Gambar 6. Pertemuan keenam kegiatan pendampingan belajar matematika

Pada pertemuan keenam hari Senin 10 Februari 2025, Melaksanakan Kegiatan pendampingan belajar matematika materi perkalian 6, 7, 8, 10 dengan menggunakan metode jarimatika serta menyampaikan materi pembagian.



Gambar 7. Pertemuan terakhir kegiatan pendampingan belajar matematika

Pada pertemuan terakhir melaksanakan kegiatan evaluasi materi menggunakan metode jarimatika sambil bermain Berdasarkan tes awal yang diberikan kepada 16 siswa kelas IV, hanya 6 siswa yang mampu menjawab benar soal operasi bilangan bulat. Setelah mengikuti kegiatan pendampingan, hasil tes akhir menunjukkan adanya peningkatan signifikan, di mana 13 siswa mencapai ketuntasan belajar minimal (≥ 70).

Berdasarkan hasil pendampingan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa dengan menerapkan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik. Penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika pada materi operasi bilangan bulat bahwa pada hakikatnya peserta didik mampu belajar mengeksplorasi dirinya sendiri, melatih diri serta terampil dalam menggunakan jarimatika.

Dari uraian pembahasan diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa kemampuan berhitung pada operasi bilangan bulat peserta didik lebih tinggi setelah menggunakan metode jarimatika daripada sebelum menggunakan jarimatika melihat hal tersebut media dilingkungan pedesaan disekolah bukan menjadi halangan dalam pembelajaran bagaimana bisa memanfaatkan media yang memudahkan dalam pemahaman pembelajaran siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Jarimatika efektif membantu siswa memahami konsep operasi bilangan bulat. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Rahayu, 2016) dan (Rahmatia, 2022) yang menyatakan bahwa metode berbasis jari tangan dapat meningkatkan akurasi perhitungan sekaligus mengurangi kecemasan siswa terhadap matematika.

Selain dari aspek kognitif, keberhasilan juga terlihat dari aspek afektif. Siswa yang semula pasif dan ragu dalam menjawab pertanyaan, setelah mengikuti kegiatan menjadi lebih percaya diri. Hal ini menguatkan pendapat (Syahri, 2022) bahwa pembelajaran yang menyenangkan akan mendorong motivasi intrinsik siswa dan berdampak positif pada hasil belajar.

Dari sisi guru, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata berupa alternatif metode pembelajaran praktis yang dapat digunakan dalam kegiatan sehari-hari di kelas. Dengan adanya pendampingan, guru memperoleh pengalaman langsung bagaimana menerapkan Jarimatika dan melihat dampak positifnya pada pemahaman siswa.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian di SD Inpres 10/73 Arallae menunjukkan bahwa penerapan metode jarimatika berhasil meningkatkan hasil belajar dan kecepatan berhitung siswa kelas 4. Siswa menjadi lebih termotivasi, percaya diri, dan antusias dalam pembelajaran, sementara guru memperoleh

alternatif strategi mengajar yang efektif. Ke depan, metode ini disarankan untuk terus digunakan dan dikembangkan pada materi berhitung lainnya, serta didukung dengan pendampingan berkelanjutan dan penyediaan media sederhana agar pembelajaran semakin optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, R., Widyasari, R., Sari, R. F., Cipta, H., Husein, I., & Rahayu, S. U. (2023). Pelatihan jarimatika pada masyarakat desa pantai cermin kanan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 196–200.
- Baharu, M. (2017). *Kata Kunci : 1*, 19–24.
- Baharu, M. (2017). *Kata kunci*. Jakarta: Pustaka Cendekia.
- Diarti, A. N., & Nurhasanah, L. F. (2019). Pendidikan dasar dan keguruan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 1–12.
- Fausia, N., Aswan, A., & Negeri, U. (2019). Efektivitas taktikjar (otak atik jari) berbasis android dalam upaya meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 20(5), 507–510.
- Hakiki, A. F., Livana, A., Selvianti, I., Febrianti, S. M., & Hernaeny, U. (2025). *Kesulitan Mahasiswa pada Kalkulus Diferensial dengan Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis*. 2, 1–12.
- Lega, N., Putra, J., & Ayuningrum, S. (2021). Penyuluhan metode pembelajaran matematika menyenangkan di SD Negeri 01 Karet Kuningan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 563(1), 14–19.
- Pandanwangi, A., Dewi, B. S., Rianingrum, C. J., & Wilastrina, A. (2023). Pelatihan membuat batik di atas kayu dengan menggunakan metode service learning di SMA Kebangsaan – Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1–18.
- Pristiwanti, D. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4, 7911–7915.
- Pristiwanti, D. (2022). Konseling belajar pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(1), 7911–7915.
- Rahayu, R. (2016). Pendidikan dasar matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 20–27.
- Rahmatia, G. S., & Putra, M. D. (2022). Pengabdian pada masyarakat siswa SD Al Irfai. *Jurnal Cemerlang: Pengabdian pada Masyarakat*, 1(2), 184–192.
- Rino, R. S. & Medina N. A. P. (2023). *Social Science Academic*. 243–252.
- Rino, R. S., & Purnama, S. A. (2023). Media pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Social Science Academic Journal*, 2(3), 243–252.
- Susanti, Y. (2020). Menggunakan media berhitung di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Anak*, 2(2), 435–448.
- Syahri, A. (2022). Media pembelajaran berbasis jarimatika. *Jurnal Abdimasa Indonesia*, 2(3), 286–293.
- Wardani, D., & Hidayat, T. (2021). Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(2), 55–64.
- Yuliani, N., & Saputra, A. (2020). Efektivitas metode jarimatika dalam pembelajaran matematika dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(1), 101–110.